

La educación de postgrado actual en la neurocirugía de Argentina. Estrategias para su mejoramiento a partir de un análisis FODA.

Juan José María Mezzadri, Álvaro Campero & Norma Tauro

Subcomisión de Educación, Asociación Argentina de Neurocirugía, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

La educación de postgrado de la neurocirugía en Argentina ha sido una preocupación constante desde el inicio de la especialidad. Actualmente las organizaciones activas en educación de postgrado son la Asociación Argentina de Neurocirugía y el Colegio Argentino de Neurocirujanos. Ambas consideran que la residencia médica es el sistema de formación más apropiado para que un médico recién graduado pueda convertirse en un especialista. Para regular y organizar el desarrollo pedagógico de las mismas se diseñó un marco de referencia en donde se establecieron los estándares a alcanzar, junto con un programa de acreditación para lograr la homogeneidad de los parámetros de calidad, y además se crearon becas junto con el reglamento para su acreditación, para completar la formación en aquellos aspectos que durante la residencia no fueron suficientemente desarrollados. Como la certificación profesional es obligatoria para ejercer se crearon cursos ad hoc que constituyen la base teórica tanto para neurocirugía general como la cirugía de columna. Los postulantes deben completar una serie de requisitos y transitar por diferentes instancias de formación que incluyen, además, la residencia. Para mantener la calidad de la atención médica se creó un programa de revalidación o recertificación periódica. Toda la situación actual fue sometida a un análisis de sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para diseñar las estrategias que permitan mejorarla.

Palabras claves: acreditación, análisis FODA, certificación, educación médica, recertificación, residencia médica

Current postgraduate education in neurosurgery in Argentina. Strategies for its improvement from a SWOT analysis

ABSTRACT

Postgraduate education in neurosurgery has been a constant concern since the beginning of the specialty. Currently active organizations in postgraduate education are the Asociación Argentina de Neurocirugía y el Colegio Argentino de Neurocirujanos. Both consider that medical residency is the most appropriate training system for a recently graduated doctor to become a specialist. To regulate and organize their pedagogical development, a reference framework was designed where the standards to be achieved were established, along with an accreditation program to achieve homogeneity of quality parameters, and fellowships were also created along with the regulations. For its accreditation, to complete the training in those aspects that were not sufficiently developed during the residency. Since professional certification is mandatory to practice, ad hoc courses were created that constitute the theoretical basis for both general neurosurgery and spinal surgery. Applicants must complete a series of requirements and go through different training instances that also include residence. To maintain the quality of medical care, a periodic revalidation or recertification program was created. The entire current situation was subjected to an analysis of its strengths, opportunities, weaknesses and threats to design strategies to improve it.

Keywords: accreditation - certification - medical education - medical residency - recertification - SWOT analysis.

INTRODUCCIÓN

La educación de postgrado de la neurocirugía en Argentina ha sido una preocupación constante desde el inicio de la especialidad.^{1,2} A través de los años se han suscitado diferentes cambios a este nivel en sintonía con el avance del conocimiento científico y la permanente necesidad de mantener la calidad de la formación de los especialistas.

Decía Domingo F. Sarmiento (1811-1888) que “todos los problemas son problemas de educación”. Por lo tanto, no nos debería extrañar que los problemas relacionados con los procesos de certificación y acreditación sean también problemas de educación. Así lo han entendido las sociedades científicas y el ministerio público al buscar esta-

blecer las bases educativas de ambos procesos.

En los comienzos, en todo el mundo la neurocirugía fue el fruto de desarrollos personales concretados por pioneros comprometidos y casi autodidactas. Así ocurrió en Argentina en donde Manuel Balado (1897-1942) y Ernesto Dowling (1893-1966) sentaron las bases para el ejercicio de la especialidad.^{3,4} Con el paso de los años y ante el aumento en el número de profesionales interesados en la especialidad, surgió la necesidad de supervisar la calidad de la educación en la formación profesional para la salud y seguridad de los pacientes. Con esa finalidad nacieron en 1940 el American Board of Neurological Surgery en los EE.UU. y en 1959 el Colegio Argentino de Neurocirujanos en Argentina.^{5,6}

El objetivo de esta publicación es describir la situación educativa actual y, a partir de un análisis de sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, proponer estrategias de mejoramiento.

Juan José María Mezzadri

jjmezzadri@gmail.com

Recibido: febrero de 2023. Aceptado: febrero de 2023.

SITUACIÓN EDUCATIVA ACTUAL

Organizaciones

Actualmente en Argentina las organizaciones activas en educación de postgrado a nivel nacional son la Asociación Argentina de Neurocirugía (AANC) y el Colegio Argentino de Neurocirujanos (CANC). El CANC primero y AANC después, fueron creados en el año 1959 con una diferencia de meses.^{1,2} A cada una de estas instituciones les fue asignado un rol específico y diferenciado:

- La AANC tendría como propósitos la educación médica continua por medio de cursos y programas educativos, y el intercambio científico a través de la realización de congresos, el fomento de las relaciones interpersonales y el otorgamiento de becas. Es decir que, por un lado, establecería los estándares mínimos teóricos y prácticos que sustentan a la especialidad y, por otro, brindaría servicios a sus asociados.^{7,8}
- El CANC tendría como propósitos la certificación y revalidación profesional, y la acreditación de programas educativos tales como las residencias médicas y las becas de perfeccionamiento post básicas o “fellowships”. Dichos propósitos permiten inferir que el objeto primordial para el cual fue creado el CANC ha sido asegurar la calidad de las competencias profesionales y de la educación impartida en Neurocirugía.⁶

En la actualidad para ejercer la especialidad no es obligatorio ser miembro de alguna de estas organizaciones. Razón por la cual no conocemos el número de neurocirujanos en actividad no asociados a las mismas. Estos profesionales suelen estar vinculados solamente a las sociedades provinciales que, en sus jurisdicciones, se ocupan fundamentalmente de regular el ejercicio profesional. En el año 2019 se fundó la Federación Nacional de Neurocirugía que incluye a todas las sociedades del país, con la finalidad de mejorar las condiciones laborales de los neurocirujanos, no incluye expresamente propósitos educativos.⁹

Subcomisión de educación

Durante el año 2019 se creó la Subcomisión de Educación dependiente de la AANC,¹⁰ con el propósito de desempeñar las siguientes funciones:

- Crear y supervisar los cursos de formación.
- Proponer convenios con instituciones que comporten un fin educativo.
- Interpretar las necesidades educativas de la comunidad neuroquirúrgica.
- Estimular la educación médica continua.
- Trabajar para elevar la calidad de la formación neuroquirúrgica.

La acción educativa de la AANC, realizada a través de actividades tanto presenciales como remotas es conside-

rable como puede visualizarse en su página web (<http://www.aang.org.ar>). Muchos de los cursos presenciales se realizan en su “Centro de Destrezas” creado en el año 2019. Además, la AANC edita una revista trimestral online en la cual los asociados publican sus investigaciones y experiencias. La AANC no sólo organiza sus propias jornadas y congresos, sino que también auspicia numerosas actividades pertinentes y de calidad, a lo largo y ancho de país.

Bases educativas de la formación profesional

Programas de residencia

En el contexto actual y por sus características específicas, la AANC y el Ministerio de Salud de la Nación (MSN) consideran que la residencia es el sistema de formación más apropiado para que un médico recién recibido adquiera las competencias necesarias para su buen desempeño y pueda convertirse en un especialista.^{11,12} Sus principales características son:

- El ingreso a través de un concurso abierto que se complementa con entrevistas personales y evaluación de antecedentes (promedio de la carrera de grado, examen de admisión, actividad académica previa, manejo de idiomas, etc.), permite una selección adecuada de los candidatos.
- Al ser un trabajo remunerado, con dedicación exclusiva y contacto permanente con colegas, pacientes y familiares se asegura una exposición intensiva al trabajo médico.
- Las competencias se adquieren en forma progresiva, de simples a complejas, bajo la supervisión de un tutor o mentor, con un programa de formación que es actualizado permanentemente en relación con los avances del conocimiento.

Durante el año 2019, en Argentina se censaron entre públicos y privados 62 programas de residencias de Neurocirugía; el 61% (n:38) de ellos se ubicaban entre la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y la provincia de Buenos Aires. La duración de las residencias es de 4 o 5 años según la jurisdicción; se suma 1 año de jefatura de residentes que no es obligatorio. En el momento del censo el número de programas y de residentes en formación no respondían a una planificación relacionada con las necesidades asistenciales del país.¹³

La necesidad de contar con una base teórica que regule y organice el desarrollo pedagógico de las residencias médicas determinó el diseño de un procedimiento de trabajo basado en acuerdos metodológicos y de contenidos, cuyo producto final fue el “Marco de Referencia” de la residencia.^{13,14} En dicho marco se vuelcan los estándares a alcanzar y constituye así el documento en el cual se desarrollan los parámetros de calidad esperados. El mismo fue orga-

nizado de la siguiente forma:

1. Perfil profesional: Necesario para orientar la formación especificando las competencias a desarrollar. En ellas se describen y explican cómo las personas operan (procesos) con los datos que poseen (información) para resolver una tarea (ejecución).
2. Base curricular: Constituida por el conjunto de saberes relevantes que integran el proceso de enseñanza cuya asimilación y apropiación se consideran esenciales para la formación en las competencias previstas.
3. Funcionamiento de la residencia: Define los requisitos mínimos que deberán cumplimentar las instituciones sedes para garantizar el desarrollo del proceso formativo.

La AANC persigue el objetivo de que todas las residencias cumplan con los estándares establecidos por ella en el Marco de Referencia y también por el ministerio público, y alcancen los niveles de calidad esperados, asegurando la mejor atención y garantizando la seguridad de los pacientes. Por esta razón se creó el Programa de Acreditación de Residencias de Neurocirugía, - el que por ahora es voluntario- cuyo objetivo es elevar la calidad de la formación categorizando a las diferentes residencias y así corregir las inconsistencias del pasado.^{15,16} El proceso final de acreditación es llevado a cabo por el CANC, ya que desde el año 2014 es considerado por el MSN como la única "entidad evaluadora" autorizada para acreditar residencias de Neurocirugía.¹⁷

A pesar del consenso generalizado sobre la insuficiente formación que otorgan, todavía existen las concurrencias. Éstas son generadas en parte para cubrir las necesidades asistenciales en los hospitales públicos y en parte por las limitaciones presupuestarias para abrir una residencia rentada. La AANC no las promueve ni apoya porque el propósito de una formación de postgrado en servicio, es decir de la residencia, es formar el recurso humano y no cubrir las necesidades asistenciales de un hospital. Además, existen otras razones que nos inclinan a rechazar categóricamente a las concurrencias: ingreso directo sin una adecuada evaluación de la capacidad ni de los antecedentes de los seleccionados, trabajo no remunerado que obliga al concurrente a buscar un ingreso externo y dedicación simple o parcial. En razón al tipo de dedicación, el contacto con colegas, pacientes y familiares resulta intermitente e insuficiente, la adquisición de competencias es irregular y la supervisión de las actividades incompleta.¹³

Subcomisión de residentes

Ante la necesidad de desarrollar las actividades educativas dirigidas a residentes, en el año 2019 la AANC creó la Subcomisión de Residentes integrada exclusivamente por residentes.¹⁰ Sus funciones están dirigidas a interpre-

tar las necesidades de los residentes, trabajar para elevar la calidad de la formación, colaborar en la educación médica continua y estimular la creación de programas de simulación. El papel de dicha Subcomisión en el Centro de Destrezas organizando y desarrollando cursos presenciales con práctica de microcirugía básica y avanzada para el aprendizaje y entrenamiento es de una gran relevancia.

Programas de perfeccionamiento postbásico

Los programas de perfeccionamiento postbásicos, becas o fellowships se crearon para completar la formación en determinados aspectos de la especialidad que durante la residencia no fueron suficientemente desarrollados.¹⁸ La beca es un programa de especialización con objetivos claros y un plan de estudios de 1 o 2 años de duración; a través del programa se recibe instrucción teórico-práctica sobre un área determinada con el objetivo de alcanzar competencias específicas.

La AANC ha creado un programa de becas y establecido un reglamento para su acreditación. En su articulado están establecidas las condiciones que debe presentar el servicio sede y el becario o fellow para su correspondiente acreditación.¹⁹

Bases educativas de la certificación profesional

Como paso previo a la certificación, esto es la posibilidad de anunciarse como especialista, los postulantes deben completar una serie de requisitos y transitar por diferentes instancias de formación que incluyen, entre otros, la residencia y cursos ad hoc.

Formas de certificarse

En Argentina la certificación es obligatoria para anunciarse como especialista. Este proceso varía en cada una de las jurisdicciones ya que, por la Constitución Nacional, las provincias no delegan en la Nación su política sanitaria. Por lo tanto, las provincias poseen autonomía para decidir en materia sanitaria y toda política nacional debe consensuarse con ellas a través del Consejo Federal de Salud (COFESA).^{20,21}

La certificación profesional es otorgada por los Ministerios de Salud de cada provincia, algunos lo hacen en forma directa y otros lo hacen a través de sus Consejos o Colegios Médicos que expiden una certificación luego de la presentación de antecedentes y la aprobación de un examen. Por ejemplo, en Tucumán el proceso de certificación lo lleva a cabo el Consejo de Certificación y Recertificación de Especialidades Médicas, órgano integrado por la Universidad, el Colegio Médico y el Ministerio de Salud. En cambio, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el MSN certifica automáticamente a los médicos que hayan aprobado un programa de residencia debidamente acreditado.

También se certifica a aquellos médicos cuyo programa de residencia está asociado a una carrera de especialización universitaria acreditada por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria. En estos casos, el Ministerio de Educación de la Nación, con la carrera de especialización aprobada, expide un título que al ser presentado ante el MSN otorga la certificación como especialista.²¹

Certificación por el CANC y la AANC en Neurocirugía

Desde 1959 el CANC puso en marcha los procesos de certificación lo que permite que los miembros adherentes de la AANC se conviertan en miembros plenos del CANC y miembros titulares de la AANC. Esta certificación no es obligatoria y tampoco es necesaria para ejercer la especialidad. La facultad para certificar recién fue reconocida a partir de la Resolución Ministerial N°507/2011 para el CANC y de la Disposición Ministerial N°58/2020 para la AANC.^{22,23}

Las características del examen y las condiciones para presentarse han variado en respuesta a las nuevas situaciones planteadas y los actuales escenarios:

- Al comienzo, para alcanzar la certificación era necesario aprobar un examen teórico y luego un examen práctico realizando una cirugía en vivo. Posteriormente fue condición necesaria el haber completado previamente una residencia y presentar un número determinado de cirugías realizadas.²⁴
- A partir del año 2003 se suprimió la cirugía en vivo y sólo se evaluaba a los postulantes mediante un examen teórico, y un examen práctico que consistía en el análisis, discusión y resolución de casos.²⁵
- Desde el año 2013 se impuso un nuevo requisito como condición previa para presentarse al examen teórico-práctico: la aprobación del Curso de Nivelación on-line de 1 año de duración.²⁶ De los 205 inscriptos que aprobaron el curso 100 se presentaron al examen de certificación del CANC.
- Desde el año 2015 el Programa Integral de Formación Teórica en Neurocirugía on-line de 3 años de duración reemplazó al curso anterior.^{27,28} Luego de aprobado este programa se les permite a los postulantes pasar directamente al examen práctico del CANC.^{28,29} Actualmente se está trabajando para extender el programa a 4 años.
- El examen práctico posee las características y respeta la metodología del Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO).^{30,31}

Certificación por el CANC en Cirugía de Columna

El gran desarrollo de la cirugía de columna generó la necesidad de crear un curso teórico y un proyecto para certi-

ficar profesionales en cirugía de columna.^{32,33}

En el año 2013 se determinó que las condiciones para esta certificación serían: ser miembro del CANC, aprobar el Curso Bidual de Columna Vertebral y Médula Espinal on-line organizado por el Capítulo de Patología Raquímedular de la AANC y presentar 50 cirugías de columna avaladas por un miembro titular de la AANC.³⁴

Mantenimiento de la certificación o revalidación periódica

La revalidación al evaluar si un profesional mantiene actualizados sus conocimientos, habilidades y destrezas asegura la calidad prestacional y la seguridad del paciente.³⁵ En el año 2019, el MSN determinó que la revalidación sería obligatoria. A partir de ese año los certificados profesionales tendrían sólo una vigencia de 5 años y luego de ese período tendrían que renovarse.³⁶

Para la revalidación es necesaria la actualización permanente a través de la educación médica continua mediante un sistema de créditos obtenidos por las actividades asistenciales, docentes y societarias realizadas.³⁷

La AANC promueve el proceso de revalidación periódica a través de la adquisición de créditos, con el propósito de alentar y fomentar la actualización de las competencias que han sido alcanzadas inicialmente y evaluadas en el proceso previo de certificación. Para la revalidación el profesional deberá adquirir créditos en 3 actividades: asistencial 50%, educativa-científica 40% y societaria 10%. Los créditos presentados deberán reflejar sólo la actividad realizada en los 5 años previos a la solicitud.

El papel de la AANC al realizar reuniones científicas y cursos de actualización resulta fundamental para la adquisición de los créditos necesarios para revalidar.

Población de neurocirujanos

Para lograr condiciones laborables dignas y bien remuneradas se debe lograr un equilibrio entre el número de neurocirujanos en actividad, la cantidad de residentes en formación y el número de habitantes de la Argentina.⁹ El estudio realizado por la Federación Nacional de Neurocirugía claramente ha demostrado que la situación actual dista de estar equilibrada. Existe una relación de casi 2 neurocirujanos por 100.000 habitantes; estos números están muy por encima de lo recomendado internacionalmente. Una de las claras consecuencias del exceso de neurocirujanos en actividad es que, al residente, una vez completada su formación, le resulta muy difícil ingresar en el mercado laboral.⁹

ANÁLISIS FODA

Definición

FODA es el acrónimo de Fortalezas, Oportunidades, De-

bilidades y Amenazas.

El análisis FODA es un instrumento diseñado para conocer la situación real y actual de una organización. Consiste en realizar una lista de sus elementos internos (fortalezas-debilidades) y externos (oportunidades-amenazas).

Las fortalezas son los puntos fuertes internos, las oportunidades son las características o elementos externos que se pueden aprovechar, las debilidades son los aspectos internos que nos juegan en contra y las amenazas son los riesgos externos por afrontar.

El objetivo del análisis FODA es crear las estrategias necesarias para mejorar la organización.^{38,39} Dichas estrategias serían:

- De éxito: ¿cómo usar las fortalezas para aprovechar las oportunidades?
- De reacción: ¿cómo usar las fortalezas para mitigar las amenazas?
- De adaptación: ¿cómo aprovechar las oportunidades para corregir las debilidades?
- De supervivencia: ¿cómo mantenernos en pie aún con las amenazas vistas?

Fortalezas

- Contar con organizaciones nacionales que han establecido los estándares educativos teóricos y prácticos mínimos que sustentan a la especialidad, asegurando la calidad en la adquisición de las competencias profesionales.
- Considerar a la residencia como el sistema de formación más apropiado para que un médico graduado adquiera las competencias necesarias para convertirse en un especialista idóneo.
- Tener un “Marco de Referencia” de las residencias para contar con una base teórica que regule y organice el desarrollo pedagógico de las mismas.
- Poseer el “Programa de Acreditación de Residencias” con el objetivo de que todas las residencias cumplan con los estándares mínimos establecidos y alcancen los niveles de calidad esperados.
- Contar con “Programas de Perfeccionamiento Postbásico” para completar la formación en determinados aspectos de la especialidad que durante la residencia no fueron suficientemente desarrollados.
- Certificación de profesionales en neurocirugía general y cirugía de columna luego de cumplir con requisitos previos y de aprobar un examen siguiendo las normas del “examen-clínico-objetivo-estructurado”.
- Contar con un “Programa de Revalidación” para que los neurocirujanos puedan mantener sus competencias originales actualizadas a través de un sistema de créditos obtenidos por la actividad asistencial, educativa y societaria realizadas.

- La AANC y el CANC constituyen un espacio que desarrolla los intereses educativos de sus miembros a través de integrar los capítulos, participar en cursos, asistir a congresos, publicar sus experiencias en la revista y colaborar en establecer las bases de los procesos de certificación y acreditación.
- Tendencia a que exista un examen nacional unificado de residencias, hecho que supone mayor equidad a la hora de acceder a un programa de formación.

Oportunidades

- El ministerio público acepta que la residencia médica es el espacio de formación más adecuado, dejando a cargo de las sociedades científicas la elaboración de sus marcos de referencia y los procesos de acreditación de las mismas.
- El ministerio público acepta las residencias “a término” o discontinuas.
- El consenso entre neurocirujanos considera que la residencia médica es el espacio de formación más adecuado para la especialización.
- Los procesos de certificación y revalidación son aceptados en todas las jurisdicciones y se consideran requisitos ineludibles para ejercer la especialidad.

Debilidades

- No todos los profesionales están asociados a las organizaciones nacionales.
- En muchos hospitales aún existen las concurrencias.
- No todos los hospitales han empleado el “Marco de Referencia” para organizar sus residencias.
- Un número limitado de residencias se han inscripto en el “Programa de Acreditación de Residencias”.
- El número de “Programas de Perfeccionamiento Postbásico” no es suficiente para cubrir las demandas.
- En el país los criterios para la certificación profesional no son homogéneos y no todas las jurisdicciones certifican de acuerdo con lo propuesto por las organizaciones nacionales.
- El “Programa de Revalidación” de la AANC no se ha generalizado aún ni se aplica en todas las jurisdicciones.

Amenazas

- Oposición de algunos especialistas a pertenecer a las organizaciones nacionales.
- Resistencia en algunos hospitales a eliminar definitivamente las concurrencias.
- Aumento del número de residentes para cubrir sólo las necesidades asistenciales de los hospitales desvirtuando el principal propósito de una residencia que es la formación del recurso humano.
- Renuencia a disminuir el número de programas de re-

sidencia.

- Resistencia a acreditar las residencias.
- Ausencia de políticas permanentes de Estado que afecta la continuidad de las políticas educativas por el recambio constante de autoridades.
- Cierta resistencia en las diferentes jurisdicciones para aceptar las bases educativas elaboradas por las organizaciones nacionales en los procesos de certificación.

Estrategias

De éxito

- Considerando que se cuenta con un marco de referencia para la residencia y con un programa de acreditación de las mismas, y que el ministerio público acepta que las sociedades científicas se hagan cargo de los procesos de acreditación, influir junto con el ministerio para que a través del COFESA se acrediten todas las residencias del país en forma obligatoria.
- Realizar acuerdos de homologación con las diferentes jurisdicciones para que adopten los criterios de certificación y revalidación propuestos por las organizaciones nacionales.

De reacción

- Como la mayoría de los neurocirujanos están asociados a las organizaciones nacionales, instarlos a que en sus jurisdicciones influyan para que sean aceptadas sus pautas educativas.
- Ante la ausencia de políticas permanentes de Estado mantener firme los criterios educativos que forman las bases de los procesos de certificación y acreditación.
- Aprovechar la categorización de residencias en los procesos de acreditación para determinar cuál es inviable y proceder a cerrarlas y/o invitarlas a iniciar procesos de optimización.
- Ante la renuencia a disminuir el número de residencias proponer convertir las discontinuas o a término para disminuir el número de residentes.

De adaptación

- Aprovechar que el ministerio público acepta que la residencia es el mejor espacio de formación para anular definitivamente las concurrencias.
- Difundir en las diferentes jurisdicciones las bases de la certificación y revalidación para que sean adoptadas por ellas, mediante convenios que respeten sus particularidades locales.

De supervivencia

- Mantener en forma clara las bases educativas de los procesos de certificación y acreditación y difundirlas permanentemente.

- Insistir ante las diferentes jurisdicciones y el ministerio público sobre la necesidad de que los procesos de certificación y acreditación respondan a criterios de calidad.

DISCUSIÓN

La educación del neurocirujano es una preocupación global. Esto quedó demostrado tanto en las ponencias expuestas durante el simposio desarrollado en Beijing en el congreso de la World Federation of Neurosurgical Societies en el año 2019, como por el crecimiento exponencial en el número de publicaciones sobre educación que han aparecido en el PubMed en los últimos 10 años utilizando las palabras clave “Residency” y “Neurosurgery”. La educación ha sido y es un proceso costoso tanto por los recursos a emplear como por la necesidad de contar con mentores muy motivados y de un gran número y variedad de casos.⁴⁰

La heterogeneidad en la formación es un problema global que atenta contra la igualdad en la obtención de resultados. Las diferencias entre países, relacionadas con el número de centros de formación, el recurso humano disponible, el curriculum de los programas, el tipo de entrenamiento, su duración y la necesidad de becas post residencia es marcada.⁴⁰⁻⁴³

Estas diferencias también se dan dentro de un mismo país. Por eso, en Argentina, la AANC se ha preocupado por lograr un estándar similar en la formación profesional en todas las jurisdicciones. Ha sido uno de sus objetivos primordiales. La creación del Marco de Referencia, los diferentes Programas de Acreditación y los cursos como sustento teórico de los procesos de certificación para neurocirugía general y cirugía de columna, y su insistencia en difundirlos para su aceptación general apuntan a dicho objetivo.

En el mundo se considera que el estándar de oro para lograr una formación de calidad es la residencia médica asociada a un programa estructurado.⁴⁰⁻⁴³ En ese sentido, la AANC está alineada con el consenso mundial. Lamentablemente, en nuestro país todavía las autoridades sanitarias aceptan, erróneamente, las concurrencias. Como señalamos *ut supra* en “la situación educativa actual”, los reparos en contra de este sistema son numerosos, además de ser inconducente e inmoral ya que se avala la situación irregular de que los profesionales ejerzan en escenarios reales sin su remuneración correspondiente.

La educación del neurocirujano no se agota con la conclusión de la residencia. Como adultos que son se educan autodirigiéndose, preguntándose por qué deben aprender algo antes de hacerlo, contrastando la información recibida con sus experiencias y valores previos, disponiéndose a aprender lo que necesitan saber y lo que son capaces de

hacer, orientando el aprendizaje hacia problemas relacionados con la vida real y respondiendo al deseo de seguir desarrollándose.^{44,45}

Este deseo es absolutamente necesario para mantener actualizados los conocimientos para la salud y la seguridad de los pacientes. En una especie de auditoría externa los estados promueven la revalidación periódica o mantenimiento de la certificación.³⁵ Para realizarla es necesaria la actualización permanente a través de la educación médica continua. En este punto es fundamental el papel que actualmente está desempeñando la AANC que, al realizar cursos de perfeccionamiento, favorecer el intercambio científico, impulsar la docencia y la actividad societaria, permite que los neurocirujanos adquieran los créditos suficientes para actualizarse y revalidarse.

Realizar una evaluación de la situación actual es imprescindible para poder cambiar. Una forma de hacerla es a través del análisis FODA. Éste es usado en todo tipo de organizaciones, con o sin fines de lucro, tanto grandes como pequeñas, pudiendo aplicarse con fines profesionales, organizacionales o personales.⁴⁶

Si se combinan fortalezas + oportunidades descubriremos la potencialidad de la organización y el camino a seguir y si se combinan debilidades + amenazas descubriremos las limitaciones a corregir o evitar. La combinación de fortalezas + amenazas nos advierten de los riesgos y con la combinación de debilidades + oportunidades aparecerán los desafíos.

Una vez hecho el análisis se podrán adoptar estrategias ofensivas (de éxito y adaptación) y/o defensivas (de reacción y supervivencia).^{38,39,46,47} Finalmente, hay que saber que el análisis FODA solo brinda información sobre un momento determinado de la organización y su entorno y, como la realidad es cambiante, quizás deba repetirse periódicamente.

CONCLUSIONES

- El profundo análisis F.O.D.A. nos ha permitido diseñar estrategias para intentar lograr un mejoramiento de la formación de los neurocirujanos y, consecuentemente, elevar la calidad del ejercicio profesional.
- Contamos con un acuerdo básico y unánime que considera a la residencia médica como el espacio de formación más adecuado para la especialización. Este acuerdo ha sido clave como un andamiaje sólido en el que deberán apoyarse las decisiones futuras.

- El trabajo realizado durante años por la AANC y el CANC en neurocirugía ha creado una arquitectura organizacional y conceptual consistente. Los documentos madres como el Marco de Referencia y los Programas de Acreditación de Residencias, Perfeccionamiento Postbásico, y Revalidación, elaborados en base a un marco teórico sólido y con múltiples consensos, y los cursos de formación como requisitos previos para la certificación en neurocirugía general y cirugía de columna, constituyen las mejores herramientas para garantizar la más alta formación de los profesionales y la mejor atención de los pacientes.
- Garantizar de manera obligatoria la acreditación de las residencias y su respectiva categorización, es uno de los objetivos más importantes que nos proponemos en nuestros diálogos permanentes con el MSN, órgano rector de las políticas públicas en salud de la Nación.
- La categorización de residencias en los procesos de acreditación, rechazada por quienes temen someterse a procesos de evaluación externa como síntoma de la ausencia de reconocimiento de sus debilidades, permite determinar la viabilidad de su continuidad e invitar a iniciar procesos de optimización.
- Ante un número determinado de residencias, las que superan la cantidad de profesionales formados que el sistema puede absorber, convertir las discontinuas o a término es una excelente estrategia para disminuir el número de residentes y adaptar la cantidad de neurocirujanos a las necesidades de la población y con las posibilidades de inserción laboral.
- Las características federales de nuestro Nación, que avalan la autonomía de las diferentes jurisdicciones, hacen necesario entonces difundir las bases de la certificación y revalidación para que sean adoptadas por todas las provincias mediante convenios que respeten sus particularidades locales, pero que garanticen a la ciudadanía una formación y atención homólogas.
- La ausencia de políticas permanentes de Estado es una realidad que, como Nación, nos interpela y nos obliga a sostener criterios educativos continuos y sólidos, pues los mismos conformarán las bases de los procesos de certificación y acreditación objetivos, equivalentes y ecuanimes, única garantía para alcanzar la seguridad del paciente.

Los autores declaran no tener conflictos de interés ni recibir financiamiento por parte de la industria.

Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia CC BY-NC <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

BIBLIOGRAFÍA

1. Benaim J. Perspectives in international neurosurgery: neurosurgery in Argentina. *Neurosurgery* 1978; 2(3):284-6.
2. Turjansky L. Historia de la neurocirugía argentina. *Rev Argent Neuroc* 2004; 18(S1):S1-S18.
3. Mezzadri JJ, Lemme Plaghos L. El pionero Manuel Balado. *Rev Argent Neuroc* 2004; 18 (Supl 1):S22-3.

4. Galafassi HD. Ernesto Patricio Dowling: un iniciador de la neurocirugía. *Rev Argent Neuroc* 2004; 18 (Supl 1):S24-6.
5. Clark K. Accreditation and approval of residency positions in neurological surgery in the United States: an overview. *Neurosurgery* 1981; 9 (5):601-3.
6. CANC. Estatuto. Disponible en <http://www.aang.org.ar/canc/estatuto,2022>.
7. Asociación Argentina de Neurocirugía. Quienes somos. Estatutos. Capítulo I. Objetivos y Consideraciones Generales. Disponible en <http://www.aang.org.ar,2022>.
8. Asociación Argentina de Neurocirugía. Quienes somos. Misión. Disponible en <http://www.aang.org.ar,2022>.
9. Campero A, Ojeda S, González Montoro A, Arneodo M, Berra M, Villalonga JF ¿Superávit de neurocirujanos en Argentina? Análisis estadístico actual y de los próximos años. *Rev Argent Neuroc* 2020; 34(4):337-41.
10. Asociación Argentina de Neurocirugía. Quienes somos. Subcomisiones. Disponible en <http://www.aang.org.ar,2022>.
11. Asociación Argentina de Neurocirugía. Educación. Residencias. Disponible en <http://www.aang.org.ar,2022>.
12. Resolución N°1993. Ministerio de Salud y Acción Social. Boletín Oficial, noviembre 6, 2015.
13. Mezzadri JJM, Tauro N, Goland J, Socolovsky M. Residencia médica: el camino hacia la confección de un marco de referencia en Neurocirugía. *Rev Argent Neuroc* 2020; 34(1):1-5.
14. Asociación Argentina de Neurocirugía. Educación. Residencias. Marco de Referencia. Disponible en <http://www.aang.org.ar,2022>.
15. Ausman JI. Editorial: The condition of neurosurgery in Argentina: a warning to the rest of us. *Surg Neurol* 1997; 47:207-8.
16. Asociación Argentina de Neurocirugía. Educación. Residencias. Programa de Acreditación de Residencias. Disponible en <http://www.aang.org.ar,2022>.
17. Disposición N°26. Ministerio de Salud y Acción Social. Boletín Oficial, abril 9, 2014.
18. Mezzadri JJM. "Educar" en cirugía de columna II: evolución en la neurocirugía nacional frente al cambio permanente y su relación con la certificación. *Rev Argent Neuroc* 2019; 33(3):160-5.
19. Asociación Argentina de Neurocirugía. Fellowships. Disponible en <http://www.aang.org.ar,2022>.
20. Constitución de la Nación Argentina. Santa Fe, agosto 22, 1994. Boletín Oficial, agosto 23, 1994. Id SAIJ: LNS0002665.
21. Tauro N, Manterola E, Echenique M. Políticas en educación y salud: un abordaje desde los marcos normativos. Buenos Aires: El Guion Ediciones, 2021.
22. Resolución N°507. Ministerio de Salud y Acción Social. Boletín Oficial, mayo 11, 2011.
23. Disposición N°58. Ministerio de Salud y Acción Social. Boletín Oficial, abril 30, 2020.
24. CANC. Examen de ingreso. Disponible en <http://www.aang.org.ar/canc/examen-de-ingreso/requisitos,2022>.
25. Libro de Actas/Rúbrica 22830-02, folio 14, Colegio Argentino de Neurocirujanos, 2003.
26. Libro de Actas n°4, Acta 502, folio 103, Asociación Argentina de Neurocirugía, 2013.
27. Libro de Actas n°4, Acta 520, folio 152, Asociación Argentina de Neurocirugía, 2015.
28. Mezzadri JJM, Goland J. La búsqueda de un estándar teórico en la educación de los neurocirujanos de la Argentina. *Rev Argent Neuroc* 2020; 34(4):342-7.
29. Libro de Actas n°2, folios 162-5, Colegio Argentino de Neurocirujanos, 2016.
30. Libro de Actas/Rúbrica 000-145815, folios 13-14, Colegio Argentino de Neurocirujanos, 2020.
31. Harden R, Stevenson M, Downie WW, Wilson GM. Assessment of clinical competence using objective structured examination. *Brit Med J* 1975; 1(5955): 447-51.
32. Mezzadri JJ, Gardella JL. Cirugía de columna: ¿con una nueva identidad? *Rev Argent Neuroc* 2003, 17(1):39-42.
33. Mezzadri JJ. Proyecto para un título de especialista: "neurocirujano especializado en cirugía de columna". *Rev Argent Neuroc* 2010; 24(4):217-22.
34. CANC. Especialista en Columna. Disponible en <http://www.aang.org.ar/canc/especialista-en-columna,2022>.
35. Neira J, Tauro N. Los mecanismos de certificación, mantenimiento y revalidación de la profesión médica. *ITAE* 2019; 21(1):24-34.
36. Resolución N°88. Ministerio de Salud y Acción Social. Boletín Oficial, enero 17, 2019.
37. Asociación Argentina de Neurocirugía. Miembros. Recertificación, 2022. Disponible en <http://www.aang.org.ar>
38. Betancourt, DF. (19 de abril de 2018). Cómo hacer el análisis FODA (matriz FADO) paso a paso + ejemplo práctico. Recuperado el 26 de octubre de 2022, de Ingenio Empresa: www.ingenioempresa.com/matriz-foda.
39. da Silva D. Cómo hacer un análisis FODA y planificar estrategias exitosas para tu negocio. Disponible en <https://www.zendesk.com.mx/blog/como-hacer-analisis-foda/>, 2020.
40. Kato Y, Liew BS, Suñanov AA, Rasulic L, Arnautovic KL, Dong VH et al. Review of global neurosurgery education: horizon of neurosurgery in the developing countries. *Chinese Neurosurgical Journal* 2020; 6:19-.
41. Stienen MN, Netuka D, Demetriades AK, Ringel F, Gautschi OP, Gempt J et al. Neursurgical resident education in Europe – results of a multinational survey. *Acta Neurochir* 2016; 158(1):3-15.
42. Murguía-Fuentes R, Husein N, Vega A, Rangel-Castilla L, Rotta JM, Quiñones-Hinojosa A et al. Neurosurgical residency training in Latin America: current status, challenges, and future opportunities. *World Neurosurg* 2018; 120: e1079-97.
43. Yaeger KA, Munich SA, Byrne RW, Germano IM. Trends in United States neurosurgery residency education and training over the last decade. *Neurosurg Focus* 2020; 48(3): E6.
44. Longworth N. El aprendizaje a lo largo de la vida en la práctica. Transformar la educación en el siglo XXI. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A., 2005.
45. Carreras C. A prender a formar. Educación y procesos formativos. Barcelona: Editorial Paidós Ibérica, 2003.
46. Raeburn A. Análisis FODA: qué es y como usarlo (con ejemplos). Disponible en asana.com/es/resources/swat.analysis,2023.
47. Pérez Porto J, Merino M. Definición de FODA - Qué es, significado y concepto. Definición. Última actualización el 12 de octubre de 2021. Recuperado el 10 de febrero de 2023 de <https://definicion.de/foda/>

COMENTARIO

El Dr. Mezzadri realiza un minucioso análisis de la situación de la educación de posgrado en el país, con el objetivo doble de describir la situación actual y proponer estrategias de mejoramiento.

Cabe resaltar tres ítems:

1. Esta claro el rol del CANC y la AANC en la educación y certificación, pero como bien se puntualiza en el artículo "en el país los criterios de certificación profesional no son homogéneos y no certifican las jurisdicciones de acuerdo al CANC y la AANC". La certificación puede ser entonces obtenida en distintos Colegios Médicos con estándares

diferentes de evaluación, con mínima o nula injerencia del CANC o de la AANC, lo cual explica el número importante de neurocirujanos que ejercen sin ser miembros de nuestras asociaciones

2. A pesar de ser, sin duda alguna, la residencia el mejor sistema formativo, se continúa utilizando en el ingreso a la misma en muchas instituciones públicas y privadas, un elemento determinante: la entrevista personal. Esta carece fundamentalmente de objetividad, resultando muchas veces en juicios de valor personales que inclinan la balanza hacia uno de los postulantes. Reducir al mínimo indispensable el puntaje que esta entrevista otorga sería una medida lógica destinada a atenuar sus efectos finales.
3. Finalmente, un factor decisivo: No existe desde hace décadas un plan de Salud en la República Argentina, incluyendo la necesidad documentada de neurocirujanos y Servicios de neurocirugía en el país. El resultado es la desmedida concentración de los mismos en CABA y AMBA, como lo refleja el dato del artículo en el que prácticamente dos de cada tres neurocirujanos argentinos ejercen en esta geografía particular con la consiguiente atomización de los distintos centros formativos. La acreditación de los servicios por sí sola no es suficiente para el control, existiendo centros debidamente acreditados cuyo número de cirugías no asegura en la práctica la debida capacitación del residente.

Se trata en síntesis de un trabajo sumamente interesante, debidamente documentado, que debe movernos en primera instancia a la reflexión para posteriormente diseñar las mejores estrategias a fin de mejorar o suprimir los aspectos negativos que se destacan.

Dr. Marcelo Platas
Jefe de Servicio de Neurocirugía HIGA Pte Perón, Avellaneda, Buenos Aires, Argentina
Presidente Honorario. AANC